(7.)

# DISPUTATIO PHYSICO-MEDICA

INAUGURALIS

DE

# INTESTINORUM VERMIBUS;

QUAM,

*ANNUENTE SUMMO NUMINE,*

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI

**D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.**

*ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;*

NECNON

AMPLISSIMI *SENATUS ACADEMICI* CONSENSU, ET

NOBILISSIMÆ *FACULTATIS MEDICÆ* DECRETO;

**Pro Gradu Doctoris,**

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS:

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JOSEPHUS GILLICHAN,

Hibernus,

A. B. TRIN. COLL. CANT.

SOCIET. REG. MED. EDIN., SOC.

AD KALENDAS AUGUSTI, HORA LOCOQUE SOLITIS.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT P. NEILL.

MDCCCXXV.

MALCOLM BROWN,

ARMIGERO,

DE *DUNDALK*;

JOSEPHUS GILLICHAN

S. P. D.

*LICET beneficia, Vir Optime, quæ a Te acceperim, numerosa et fere paterna sint, unum amplius etiamnum, nempe ut mihi libertatem, quam nunc assumo, hasce studiorum primitias Tibi dicandi condones, superest orandum. Summo quidem jure Tibi consecrantur; namque labores Academici, Te auspice inceperunt, provehebantur; et nunc, aliqua ex parte, ad finem feliciter perducti sunt. Amicitiæ tuæ stabili et immutatæ gratiam male referrem, si Tibi, in morem plerorumque, qui dedicationes conscribunt, palpari conarer. Hoc a Te, uti optime scio, summa contemptione merito repudiaretur; et pessimum animi mei grati judiciique testimonium præberet. Igitur nihil amplius, quam memet beneficiorum, quibus a Te fuerim affectus, nunquam immemorem fore spondebo; et semper, uti omnia bona, quæ vitam jucundam et beatam reddere possunt, Tibi Tuisque in perpetuum, abunde contingant, enixe orabo.—VALE.*

Dabam Edinburgi,
Ad Kalendas Augusti,
Anno Sal. Hum. MDCCCXXV.

To James Woodforde Esqr. with
Compliments from the
Author

# DISPUTATIO PHYSICO-MEDICA

## INAUGURALIS

## DE

# INTESTINORUM VERMIBUS.

Auctore Josepho Gillichan.

Philosophis pariter ac Medicis notissimum est, quod humana æque ac brutorum corpora intra se foveant copiosissima, imo ac sæpissime valde mirabilia, naturæ producta. Hujus rei veritatem quotidie plus satis experimur. In hac dissertatione, haud a re alienum erit, species diversas vermium, quæ hominum intestinis propriæ esse videntur, ordine illo quo tractabuntur, de-

scribere; et hæ igitur sunt, *Lumbricus teres, Ascaris vermicularis, Trichuris vulgaris,* atque *Tœnia.*

### *Lumbricus teres* vel *Ascaris lumbricoides.*

*Ascaris lumbricoides* ut in Systemate LINNÆI, aut *Lumbricus teres,* seu Vermis longo-rotundus ut a cæteris scriptoribus nominatur, translucet, et cum primum intestinis excernitur colore subrubro est, at paulo post pallido-flavescente evadit, superficie rugis tranversis distincta, fibris annularibus circumdata, et utroque latere linea ab altero fine ad alterum in longitudinem percurrente, in abdomine, et in tergo quoque, lineæ, non vero adeo facile ac in lateribus, conspici possunt; hæ autem a WERNER, "*Musculi recti,*" nominatæ fuerunt. Magnitudo vermis, ut verisimile videtur, secundum ætatem variat; fere a sex ad novem pollices in longitudinem porrecti inveniuntur, et raro, postquam adoleverint, duodecim pollices excedunt; circa crassitudinem calami anserini, at sub utroque fine magis autem ad alterum teretes reperiuntur; ca-

put trilobatum est, cum tribus vesiculis, inter quas foramen triangulare, sive *os* animalis, ori hirudinis haud absimile, apparet; alter finem qui ad acumen tendit, cauda est, at ab ea intervallo lineæ cum semisse, anus distat. Super linea abdominali in longitudinem protracta a capite duos vel tres pollices, situs est annulus depressus, foramine ovali, quod in verme fœminino solummodo reperiri fertur *, et cum organis quæ generationi inserviunt, nexum habet. Ex jam nunc dictis, hanc speciem, aliter ac quidem opinantur, haud androgynam esse credere licet.

Cuticula seu tegmen exterius quod a partibus subter-positis, postquam aliquot dies in aqua maceratæ fuerint, decidit, si Doctori HOOPER credimus; validissimum, resiliens, tenue, glabrum et translucens est. Membrana proxima vel cutis, vires haud parvas, potestatemque resiliendi habet, itemque translucet, sed priori membrana crassior est, et musculorum subjacentium vestigia retinet. Musculi qui formam rugosam efficere dicuntur, etsi primo et leviore intuitu, vermem penitus circumamplecti viderentur; minime id agunt, a qua-

* RETZIUS de Vermibus Intestin.

tuor enim lineis longitudinalibus supradictis, quibus adhærent, intersecantur, et hæ ex duobus discretis tendinibus, qui facile a se invicem diduci queant, constant, ideoque quod musculi semilunares his annexi vim suam omnino diverse exerunt. Werner musculos rectos fibrasque annulares eodem modo ac fasciæ ligamentosæ, musculique circulares coli, agere opinatur.

Cum fibræ circulares diductæ fuere, a capite ad annulum depressum usque, complures vesiculæ, quæ humorem mucosum, si quando punguntur, elabentem continent, conspici, minime vero sine ope *microscopii*, possunt; hæc Materia Parenchymatosa, sic enim appellata fuit, tantum a capite ad annulum depressum porrigitur, et tubum intestinorum: eousque, id est, ad ultimum cavi abdominis spatium, circundat, et a fine ejus ad caudam, via istius, substantia cellulosa communis partes inter se deinceps committens invenitur, membranaque abdomini intestinisque obducta, nomen "Peritonæum" recepit. Ab ore triquetro situm inter vesiculas trilobatas habente, tubus intestinorum gradatim ampliatus paululum, progreditur, at cito auctior evadit; hæc pars igitur Oesophagus est: iterum dilatatur et ampliatur

paulatim, donec ad diametrum pennæ corvinæ perveniat, quæ portio a Werner Ventriculus vocata fuit; inde linea fere recta se sensim dilatans, dum intra distantiam ab ano exiguam adveniat, percurrit, ibi autem subito haud parum contrahetur, et penitus desinit.

Canalis intestinorum, parvo intervallo a foramine ovali, quod a capite duos vel tres pollices distare jam dictum est, alio organorum genere, quæ generationi inservire plerumque creduntur, prorsus circumdatur. Color subflavus seu luteus intestino a materia intra contenta, datur, inque locis quibusdam substantia plane viridis reperta fuit, atque haud aliter ac intestina corporis humani et animalium multorum. Præterea pars intestini in cellulas comprimitur, et in strata seu tunicas diversas separari potest, quarum externa membranæ illius peritonæi dictæ productio est.

Organa generationis proxime inspicienda occurrunt; et primo ea quæ sexui fœminino pertinere putantur, describere aggrediar. Foramen ovale, sæpe in partibus hujus dissertationis prioribus memoratum, vaginæ ostium est; quod inde directione potius curvata tendit, et postquam paulo processit dilatatur, quæ dilatatio uteri vice fungitur; in

duos distribuitur pari amplitudine ramos, qui diametri fere ejusdem per pollices aliquot manent, et canalem intestinorum prope ad finem comitatur, ubi repentinis angustiis contrahitur, postea in se reflectitur, et intestina, ut jam dictum est, tria vel quatuor filiformia, ceu fines appendicularum uteri ultimos, in parte abdominis inferiori natantia, convolvit, quæ a WERNER *Tubi Fallopiani* appellata sunt : plerumque materia potius spissa, semini humano haud absimili, in qua plurima corpora globulosa natant, plena reperiuntur ; tubi convoluti ex membrana tenui translucida et validissima, quæ quoque, antequam laceretur, vim multam sustineat, constant.

Quoniam discrimina inter sexuum diversorum organa, observanda haud multa sunt, descriptio partium mari propriarum, longa supervacanea fiet, et puncta discriminis prorsus distincta existunt. A postero extremo maris Lumbrici incipit canalis conicus aliquot lineas longus, quem TYSON "*Penem*" appellavit ; ex hoc porro canalis alter, minime autem adeo ac alter latus, at multo longior, pæne ad tertiam animalis longitudinis partem, pertinens oritur, et usum eundem ac *vesiculæ seminales* hominum præstare puta-

tur; ut progreditur multum amplitudine minuitur, intestinum complectitur, et tandem in filamenta parva desinit. Si WERNER credere licet, humores in organis sexuum diversorum reperti, nullam inter se similitudinem habent; humor enim maris neque adeo spissus est, neque ulla ovula, quæ in tubis *Fallopianis* vermis fœminini tam facile conspici possunt, continet. Doctor HOOPER, etsi species hujus vermis plurimas inspexerit, se nunquam vermem cujus organa generationis illis mari attributis similia erant, invenisse affirmat; omnes enim qui sub ejus conspectum acciderunt, ejus generis, quod fœmininum diximus, essent: hinc igitur deducere oportet, mares minime frequentes existere; hoc enim animal hermaphroditum esse non omnino concludere fas est, quoniam ea, quæ inter sexus discrimen præbent, a WERNER ex suis partium diversarum observationibus, veris et factis, quam lucidissime describuntur; et RETZIUS quoque non difficile esse sexus discernere, opinari videtur; ait enim, "haud difficile est sexus distinguere, mares enim non solum pauciores sed et minores sunt." Doctor BAILLIE item sexuum discrimen esse autumat.

Jejunum Ileumque, præcipue in junioribus, his vermibus sedem et domicilium præbent; et quamvis nulla ætas ab eorum aggressibus immunitatem habet, raro tamen ætatem mediam vel senilem invadunt. Situm profecto supra dictum non semper obtinent, multa enim exempla ab auctoribus variis proferuntur, quibus, per duodenum in ventriculum ascendere, et inde vomendo expelli, cogniti fuerunt. Raro aut nunquam in intestina majora, nisi acri cathartico exhibito, serpere putantur. Plurimi istorum ab intestinis ejecti, vel cadavere aperto in iis reperti fuere; puellam annos octo natam, ducentos aut amplius, quoque hebdomade, per anum dejicere solitam, Doctor Hooper memorat. Exploratio minutissima, cui vermes hujus speciei, iique a cæteris animalibus diversis, dejecti, suppositi fuere. Ascaridem lumbricoidem corpori humano propriam esse, etsi primo intuitu cæteros referre videatur, verisimile reddit. Linnæus ipse in errorem incidit: Lumbricum terrestrem enim, Anglice "*Common Earth-Worm*" nominatum, penitus ac Ascaridem lumbricoidem eundem esse asseveravit; postea autem, multæ partes prorsus absimiles esse, lucido monstratæ sunt, quod hic vix memorare

oportet, cum ea res a compluribus claris scriptoribus bene acta fuit; præcipua tamen discrimina quæ notari merenter, exponere liceat. Utrique fines Ascaridis lumbricoidis magis acuti sunt, quam in Lumbrico terrestri, cujus caput rotundum, non ut in altero, trilobatum est, ubi os in centro apparet. Sub capite Lumbrici terrestris, et in superficie inferiori, plica cutis videtur, in quam caput retrahere valet; anus ad finem caudæ ipsum situm habet, corpusque nonnunquam flava fascia cingitur, quæ nunquam in Ascaride lumbricoide conspicitur. Siquando viscera in cavo abdominis posita inter se invicem componuntur, discrimina satis manifesta detegi queant; canalis intestinorum Lumbrici terrestris valde complexus est, et ventriculum quasi duplicem habet; tubus totus in sacculos distribuitur. Organa generationi inservientia, in omni hujus vermis specie, eadem sunt, sexus enim androgynus est; at in verme jam descripto, scilicet lumbricoide, prorsus dissimilia sunt.

## *Ascaris vermicularis.*

Ascaris vermicularis, "*Maw or Thread-Worm*" Anglice, omnium minimus est vermium qui in intestinis corporis humani reperiuntur. In longitudinem rarissime ultra dimidium pollicis extenditur, et si ad crassitudinem spectamus, filo tenuissimo assimilari potest. Color naturalis albus vel subflavus est; vermes tamen hujus speciei flavo-viridi vel fusco colore inveniuntur. Quod ad speciem externam attinet, structuram rugosam, seu annularem exhibent; finis alter, caput scilicet, obtusior est; alter, cauda nimirum, pellucidus et acute cacuminatus est. Quum caput, auxilio microscopii, intuimur, in tres papillas, inter quas rima seu os animantis est, discerni videtur: truncus statim a capite deducitur, et ad tertiam suæ longitudinis partem, amplitudine augetur; postea vero tenuior evadit, caudaque incipit, quæ, pariter ac corpus ipsum, fibris annularibus cingitur. Cognitioni hujus animantis idoneæ, vel etiam cæterorum pari, exilitas ipsius multum obstitit, quatenus autem omnino posset non prætermissa fuit. Œsophagus ab ore tendens sese dilatat, et ventri-

culum efficit, sua contenta in canalem intestinorum evacuantem, qui, vice sua ad vermis trunci finem, sive caudæ initium progreditur, ubi illud foramen, jam anus dictum, locum obtinet; substantia colore quasi fusco, in ventriculo et intestinis semper reperitur. Plerumque conceditur hunc vermem sexus marem et fœmininum separatim habere; in posteriori, fere in medio corpore foramen est, quod pariter ac illud jam in Ascaride lumbricoide descriptum, ad uterum ducit. Hoc organum, cujus magnitudo facile augetur, circa viscera abdominis cætera circumvolvitur, at minime bifurcata, nec in sua amplitudine etiam ad finem usque minuitur: ope microscopii copiam vermium minutorum infinitam continere cognoscitur, unde hanc speciem saltem viviparam esse, verisimile videtur. Quod ad marem discernendum attinet, etsi organa generationis inquisitionis omnem adhuc institutam pæne effugerint, defectus, tamen, quæ tanquam sexui fœminino pertinentia supra descriptæ sunt, res est, quæ ad sexus a se invicem discriminandos, ipsa sufficiat. A RETZIO præterea notatur, marem, fere lineæ unius intervallo ab apice caudæ, orificium habere minutissimum, commeatum habens cum canali, prorsus ab intestino

ad anum ducente, discreto tamen, quem etiam generationis functionibus aliquo modo inservire arbitratur.

Situs, quem vermis proxime memoratus, occupare solet, in parte recti inferiori juniorum, et aliquando etsi raro adultorum est. Plerumque multitudine magna reperiuntur, nonnunquam etiam in parte intestini recti superiori sentiri possunt; aliquot exempla etiam traduntur, quibus in quaque fere parte tubi intestinorum inventi, imo per os rejecti sunt. In fœminis haud raro partes obscœnas externas obsident, ostiumque vaginæ, quo a fine recti verisimile est serpere. Motu, cum primum evacuantur, vividissimi sunt; cito vero, præsertim in loco frigidiore, moriuntur.

### *Trichuris vulgaris.*

Aliud genus vermis, Trichuris vulgaris nominatum, vel lingua vernacula "*Long Thread-Worm,*" nuper repertum est.

Rarissime tamen accidit, quod hic vermis, aut medicina aut sponte, corpore ejiciatur. WERNER, quibusdam vermium symptomatis laboran-

tibus anthelmintica exhibuit; nulli Trichurides evacuarunt, et cadaveribus plurimis apertis tantummodo ullas demum invenire potuit; unde, ut par est, paucissimos hac specie plecti, deducit. Eas in intestinis pauperum sæpissime conspici, et fere semper intestinum cæcum plerumque frequentes, obsidere cognoscimus.

### *Taeniae.*

Tæniæ, sive Anglice "*Tape Worms,*" de quibus jam est agendum, diu ingenia multorum, ut remedia eos expellere valentia invenirent, utque rationem originis redderent, exercuere. Nostra descriptio a Tænia osculis marginalibus, seu vernacula lingua, "*the Tape or Long-joint Worm,*" vel ut minus idonea nominata fuit, solio seu verme solitario, incipiet. Hoc animal mirabile, cum in plano extendatur, finem alterum tenuem et bulba finitum, alterum crassiorem, et paulo obtusum, ostendit; inter hos plurimæ juncturæ forma et magnitudine inter se impares, numeroque incertæ, situm habent; utraque superficie planæ sunt, marginesque inæquales; quæ proprius finem

bulbosam vel caput ponuntur, haud parum iis aliter sitis minores existunt; quo propius enim caudam appropinquant, haud ita parvæ evadunt. Plerumque, colore albido, interdum vero fusco, propter humorem vasis contentum videntur. Longitudo hujus vermis semper non parva est, ad ulnas plurimas sæpe porrecto. Tænia autem raro ab intestinis integra ejicitur, adeo ut copia longitudinis veræ et plenæ cognoscendæ raro occurrat; multum quoque ab ejus conditione inter exeundum pendet, si enim cathartica valida, ut ejiceretur assumpta fuerint, contracta saltem etiam si minime rupta eliminatur; hinc porro, hujus vermis magnitudinem haud parum, pro rebus circumstantibus, variare discimus; paucæ fortasse ulnas octo vel novem exsuperant: crassitudinem diversum, ad caudam vero majorem habent.

Hæc vermis species hermaphrodita est, organaque generationis utriusque sexus in singulis juncturis continentur. Oscula marginalia ad hanc functionem perficiendam multum conferre dicuntur. Hoc satis comprobatur, si RETZIO credimus, qui juncturas orificiis carentes, nulla ovaria, quatenus conspici potest, habere affirmat. Ratio articulationis juncturarum simplex est, neque longa de-

scriptione eget. Cavitas articulans ad fundum capitis primam colli juncturam in se recepit, cujus finis inferior, superiorem juncturæ sequentis eodem modo recipit; et hic ordo, per totam longitudinem, sine mutatione aliqua observatur: hinc quoque cujusque juncturæ pars superior inferiori minor est, quæ posterior ubi proximam prehendit, fimbriata est. Juncturæ singulæ sæpe vivæ per anum exeunt, unde nova species vermis putatæ, quæ, ex similitudine semini cucumeris, "*Vermis cucurbitinus*," nominata est; perperam tamen, juncturæ enim hujus Tæniæ generis, vel sponte sua, vel purgante forti exhibito, separantur. Sententia prolata est, quamvis Tæniæ portionem, si in intestino remaneat, potestatem novum vermem reproducendi habere: ex dictis vero aliquot scriptorum diversorum, hanc opinionem ad plenum assumere non oportere videtur, et verisimile apparet, caput solum hac potestate pollere; juncturæ enim proxime ad caput annexæ, ut jam diximus, minimæ existunt; istæ autem caudam versus magnæ, et ut videtur perfectæ sunt, ideoque a suis nexibus prout juncturæ colli magnitudine augescunt, novæque juxta caput formantur, sejunguntur; sic in juncturis separandis, ut et renovandis, gradus

regulares observamus; quod præterea probari potest, si in memoriam revocamus pleraque exempla, quibus, si vermis portiones magnæ, capite tamen relicto, eliminatæ fuerint, nunquam non reparari solet; dum contra omnino, si vermis imperfectus simul cum capite exierit, a juncturis nunquam in exemplo vel unico restitui queat. In intestinis nostræ insulæ incolarum, vermis de quo agitur raro gignitur; in Germania vero et Helvetia, generatio ejus minime miranda, ex frequentia, habetur. Erust ait, "Ego vero nunc decimum fere quemque hominem hac latorum specie in nostris plagis torqueri, asserere non erubesco."

Jejunum Ileumque interdum frequentes vel simul cum Lumbricis obtinent, quod opinioni, unam tantum uno tempore inveniri, unde nomen Tænia Solium obstat. Werner mulierem quæ spatio sex mensium brevi, Tænias viginti et unam dejecerat, cognovit, idemque se raro unicam solummodo Tæniam evacuatam vidisse, asseverat.

Tænia nec ætati nex sexui parcit, intestinaque tam divitum quam pauperum, quamvis alias ab aliis dicitur, divexat; fœminæ tamen quam mares, iique generaliter qui rus propter copiam fructus

immaturi assumptam, quam qui urbem incolunt, ab ea torquentur. Ut aliquam, de proportione inter fœminas et mares affectas, notitiam habeamus, ad verba WERNER ipsius referre liceat: "Semper deprehendi siquidem inter quatuor verminosos tres fere sequioris, unus potioris sexus semper erat, quod nimirum sequior sexus crebrius vermibus, præprimis vero Tæniis, laborat."

## DE ORIGINE VERMIUM INTESTINORUM.

Varii conatus, multæque conjecturæ, ut originis vermium intestinorum rationem redderent, prolatæ fuere: hic tamen, ubi tantum caliginis offunditur, parum profectum est. Conjecturæ quarum acumen laus maxima est, in medium protractæ sunt; inutile profecto foret nimiumque temporis detereret, descriptionem etiam generalem earum offerre, ideoque, ut spero, paucas ex his tantum memorare sufficiet.

Putredo a plerisque vetustioribus istis animantibus originem præbere, diu putata est; quoniam vero opiniones de generatione equivoca subrutæ sunt, hanc sententiam itemque notionem de or-

tu ex muco, intestinorum tunicis, adipe, multis rebus aliis, quas non memorare oportet, simul cum iis decidere necesse est. Commenta quæ in præsenti favorem sibi conciliant, et quidem aliquo modo verisimilia videntur, in duo genera discerni possunt. Primo, ovula vermium in corpus una cum cibo potuque ingeri posse, aut adeo minuta existere ut in aëre natent et ita introitum efficiant. Secundo, prima rudimenta vermis in sanguine parentium circumire, et inde liberis germen communicare posse. Multa utrique opinioni, et haud dubio recte objecta sunt. Prior a dicto Linnæi, qui Lumbricum terrestrem, Ascaridemque lumbricoidem penitus eosdem esse affirmavit, orta, vel saltem multum sustentata fuisse videtur, quam opinionem autem in priore hujus tractatus parte jam redarguimus. Qui vermium germina a parentibus liberis suis communicari credunt, qua talis transitio efficiatur, minime inter se conveniunt, sed alii aliam rationem proponunt. Quidam germina a canali alimentario matris una cum chylo per lactea hauriri, per massam sanguinis generalem transire, demumque per placentam fœtui in utero advehi, necnon infantem sugentem a lacti infici valere, credunt; hæc

vero quæstio oritur, anne infans unusquisque, cujus mater vermium symptomatis laboraverit, vel etiam iis afflicta fuerit, malum idem participat? Minime vero. Objectioni autem hic obstanti, illi, qui hanc sententiam tuentur, talibus modis respondere conantur: in infante a parente affecta haud implicato, verisimile est, eas res circumstantes, quæ vermi evolvendo favent, abesse, vel fortasse, hæc animalia adfuerint haud suspecta, nullaque valetudinis injuria effecta; a plerisque enim jam conceditur, vermes sæpe ejectos fuisse cum nulla indicia eos ibi existere, conspiciuntur. Hæc explanatio, etsi valde speciosa videtur, non plenam animi satisfactionem affert; aliquot ætate provecti interdum vermes, imo etiam Ascaridem vermicularem, quæ ob motum frequentem molestiamque quam afferunt se præsentes prodere expectentur, dejiciunt. Retzius conditionem memorat fœminæ nobilis, annos quadraginta natæ, quam vermes per annos vitæ triginta quinque primos nunquam invaserunt, attamen per quinque sequentes aggressibus Ascaridis vermicularis multum vexabatur; quomodo, si theoriæ supradictæ credimus, absentia vermis per spatium temporis adeo longum explicatur? Aliquidne constitu-

tioni cujusquam proprium, ante tempus jam memoratum, vermium generationi officit ? Si hoc verum est, alia objectio adhuc restat ; Ascaris vermicularis enim vivipara esse plerumque æstimatur. Infantes quorum parentes vermibus immunes sunt, si hæc supputatio omni rei responderet, quoque immunes fierent, et hoc quidem a quibusdam ita negatur, mihi vero quæstio difficillime dijudicanda videtur. Iter longum quod ovula, antequam in intestina fœtus perveniat, perficere oportet, mutationesque quibus tali itinere obnoxia esse putentur, cur hoc commentum ut falsum abjicere debeamus, argumenta adducta sunt : ovula a verme prægnante in matris intestinis edita, primo ab osculis vasorum lacteorum haurienda sunt, inde ad ductum thoracicum deferenda, deinde in magnas venas et cor, et postquam circulationem minorem peregerint, cor iterum intrare oportet, ut hinc in genus sanguiferum generale distribuantur, donec arterias uteri introeant, demumque in placentam, unde fœtus nutrimentum accipit, convehantur, et per eam idoneam circulationem peragant, dum in nido proprio deposita fuerint : aliud vero hic obstat ; commeatus per vasa rubra inter utramque placentæ partem nondum penitus

comprobatus est, ovulaque majora quam quæ absorbentibus hauriri possint, esse dicuntur.

Ut hanc dissertationis partem ad finem perducam, nihil mihi melius occurrit, quam opinionem auctoris celeberrimi de hac re citare : " There is nothing in the economy of animals more obscure than the origin of intestinal worms. Were they found to live out of the bodies of living animals, one might readily suppose that their ovula were taken into the body along with the food and drink, and then gradually evolved into animals. This, however, is not the case; they do not seem capable of living for any length of time in any situation, except within a living animal body, which appears to be the proper place for their growth and residence. We might, therefore, be led to another supposition, viz. that intestinal worms are really formed from the matter contained in the intestines, which previously had no regular organization; but this idea is widely different from all analogy in the production of animals, where there has been any satisfactory opportunity of examining their production. The origin, therefore, of such animals is a subject of much ob-

scurity, and probably will not have soon any satisfactory light thrown upon it*."

## SYMPTOMATA A VERMIBUS.

Indicia vermium in corpore humano contentorum sæpe valde obscura sunt, quoniam compluria quæ iis communia esse dicuntur, ex aliis quoque causis omnino diversis oriri possunt. Haud raro item accidit, ut vermes ab iis, qui nulla symptomata monstraverant, ejiciantur. Eorum ejectio sive per os sive per anum, omnes dubitationes, de affectione generali et topica ab iis pendente, sola superare valet. Nonnulla signa morbosa vero in vermibus laborante sese manifesta præbent, quæ, si accurate spectentur et inter se invicem componantur, medicum, eorum præsentiam saltem verisimilem esse, certiorem reddant. Illorum qui hoc malo ægrotant, color naturalis vultus mutatur, modo ad rubrum, modo ad pallidum vergens, et sæpe subito vacillans; oculi vivacitatem suam naturalem amittunt, fere in rem unam diriguntur,

* Vide BAILLIE's Morbid Anatomy, p. 191.

languidi et hebetes fiunt, et pupillæ plane dilatantur. Nares prurigine intolerabili plectuntur, alæque nasi, et labium superius plane tumore afficiuntur; dolores capitis frequentes et sævi sunt, maxime post pastum; os saliva plerumque plenum est, halitusque spiritus fœtidissimus; somnus anxius est et turbatur, ægerque dentibus collisis frendere notatur. Pulsus firmus, celer et intermittens, abdomen tumefactum, nausea et vomitus fere instant. Modo appetitus cibi nullus, modo nimius existit. Abdomen vehementi dolore afficitur, et verminosus de sensu quasi lacerante vel pungente super totum abdomen extenso, ubi ventriculus inanis est augescente, et post cibum levato vel etiam penitus sublato: conqueritur æger, quantumcunque cibi ingerat nihilominus macrescit; tenesmo seu prurigine circa anum molesta vexatur, et denique veternus, anxietas et languor, quodcunque agat, pervadunt.

Quanquam symptomata jam recensita satis certa videantur, adeo raro tamen quovis ordine vel nexu regulari accidunt, ut in exemplis plerisque causam variorum signorum veram invenire difficillimum fiat.

Indiciis hujus morbi præcipuis sic memoratis,

superest, ut signa præcipua Vermium et Hydocephali interni, inter se invicem comparare coner.

Primo, igitur, in Hydrocephalo interno, symptomata, præsertim conditio somniculosa dolorque capitis aliquamdiu haud interrupta, perstant; cum vermes ea efficiunt, non ita diu manent, et crebræ intermissiones per hebdomada sæpe vel etiam menses interveniunt, per quas infans affectus de dolore in abdomine subinde queritur, quod semper tumefactum et durum est, et hæc affectio nunquam in Hydrocephalo interno nisi cum vermibus conjuncta, accedit.

Secundo, Affectiones spasmodicæ et convulsiones generales multo sæpius vermes comitantur, nisi ægri aliter iis obnoxii fuerint; in priori exemplo sæpe cito desinunt, in posteriore vero haud interruptæ ad mortem usque permanent; et raro accidit, quod infans convulsionibus a vermibus pereat, nisi simul alio morbo quovis torqueatur.

Tertio, In morbis verminosis, etsi pupillæ certe dilatentur, tamen nulla lucis impatientia supervenit, quæ semper Hydrocephali interni inter indicia prostat.

Quarto, Obstipatio pertinacissima, quæ vim purgantium vel fortissimorum non agnoscit, sem-

per Hydrocephali interni symptomata apparet; dum, contra, status oppositus sive Diarrhœa longa, ex signis vermium certissimis, unum existit.

Quinto, In Vermibus, fere semper est nasi prurigo, quæ nunquam Hydrocephalum internum comitatur; pedumque titubatio insolitusque incessus, in posteriore solummodo unquam occurrunt.

## MODUS MEDENDI

Ad vermes expellendos, plerumque haud difficile est. Aliquot doses cujusque medicaminis mercurialis fere sufficient; quibusdam autem rebus circumstantibus, ad alias medendi rationes confugiendum est, aliisque remediis utendum; sæpe enim vermes, ab actione debili secretionibusque morbosis originem trahunt, ideoque quamvis eos veluti morbi effectum tollere optabile est, tamen in aperto videtur, quod nisi conditiones, quæ eorum generationi favent, mutentur, æger semper eorum reproductioni obnoxius relinquatur. Hæc observatio, ab exemplis verminosorum quæ quotidie spectantur, ubi morbus identidem recurrit, donec

habitus corporis, medicina vel diæta mutata, transformetur, vera esse apparet.

Unicuique vermium generi remedia diversa ut ejiciantur proposita fuere; propriam autem curationem desiderat Lumbricus. Regnum vegetabile varia remedia ad Lumbricum expellendum præbet. Fere omnia vegetabilia amara quondam in usu fuere, ut Absinthium Santonicum, Tanacetum, multaque alia: at vegetabilia in præsenti usitata sunt hæc; Dolichos, Geoffræa inermis, et Spigelia Marilandica. De his singulis pauca referam.

Dolichos pruriens apud Insulas Occidentalis Indiæ sæpius adhibetur. Valvuli hujus plantæ capillis tenuibus rigidis et acuminatis teguntur, et hæc pars plantæ ad vermes perdendos sola usurpatur, et una cum submuriate Hydrargyri et Jalapa, tertio quoque vel quarto die mane ut purgans devorata, multum proficere fertur.

Cortex Geoffrææ inermis, Anglice "*Cabbage-tree bark,*" consilio eodem usurpatus est, non autem exempla, quæ eum prodesse satis comprobent, conspexi.

Spigelia Marilandica (*Indian pink*) sæpe exhibita fuit, et sursum et deorsum vehementer suos effectus edit, et profecto vermes expellit.

Ab experimentis a claro FRANCISCO HOME in hujus urbis Nosocomio Regio institutis, Spigeliam utilissimum remedium esse in vermes, constat. Invenit in illis, a quibus vermes haud excreti fuerunt, symptomata mitiora evasisse; invenit etiam necessarium esse medicamento per dies decem vel octodecim uti, et nunquam inde oriri vertiginem, caliginem, convulsiones, vel alia symptomata periculosa ab auctoribus enumerata: exhibuit puero annorum octo grana decem bis in die, et adulto semidrachmam quater in die.

Sunt alia remedia quoque compluria quæ eodem modo vermes internecare possunt. Copia salis culinarii communis idem præstare nota est, itemque aqua marina, et pleraque composita quæ Sales Neutrales vocantur. Remediis adhuc notatis præstant varia corpora metallica. Inter hæc, Hydrargyri præparationes remedia potentissima enumerantur; raro vero tantum ejus quantum plene prosit, exhiberi queat. Stannum rasum quoque usitatum. Ferrum potius vermibus redituris obvenire putatur, at si copia idonea assumatur etiam ad eos perimendos valet.

A situ quem Ascarides in intestinis tenent, medicamenta raro per os ingeruntur; sæpissime

intestinis crassis vermes nidulantur, ideoque enemata plus efficere pollent. Variæ horum formulæ propositæ fuerunt, uti, decocta seminum Santonici, Tanaceti, Absinthii, et aliorum vegetabilium amarorum. Quidam enemata oleosa laudarunt; at tutissima et maxime efficacia sunt ex aqua calcis confecta; neque multum aberrant, qui ea ex aquis sulphurosis mineralibus, veluti de "Harrowgate" et "Moffat" suasere. Aqua Harrowgatiana adversus Vermem Teretem, Ascaridesque tuto et efficaciter agit, cum ea copia assumpta, ut acriter purget; et in his siquando forma enematis per anum infunditur, quia Ascarides recto intestino plerumque continentur, ideoque intra hujus medicaminis jactum reperiuntur. Ad Ascarides superandas enemata frequenter exhibere oportet, quia hi vermes non raro infestant rectum ingenti numero, et sæpissime plicis intestini latent. Vapores Nicotianæ Tabaci in rectum infusi, in Ascarides plurimum prodesse creduntur.

Contra Tæniam præter Anthelmintica adhuc enumerata, remedia nonnulla commendantur, sub titulo Arcanorum. Remedium Dominæ NOUFFER vel NOUFFLEUR, dudum cum multo beneficio sub titulo speciali contra Tæniam, et in Gal-

lia ac Geneva exhibitum erat; tandem notitiam attraxit, et regia auctoritate pretio satis æquo comparatum fuit, et nunc novimus constare ex radice filicis maris. Nequaquam vero infantibus convenit: satis idoneum fortasse est adolescentibus robustis ad ætatem virilem pergentibus. In intestina per multas horas validissime agere speratur, ægro interim haustibus juris vel Theæ viridis repetitis sustentato. Exempla vermium, præsertim Tæniarum, magnis Olei Terebinthinæ rectificati dosibus, ad sanitatem perducta, cuique medicinæ exercitationi incumbenti nota sunt. Ab una ad duas fluiduncias minimo si ullo incommodo assumi potest. Circiter duas horas per intestina transire, vermesque qui ea infestaverunt, secum efferre solent. Juscula vel decocta mucilaginosa, quæ irritationes intestinorum molestas minuant, et affectionem gravem quæ accidere potest, in organis urinariis, impediant vel summoveant, sola inter actionem ejus necessaria sunt. Postquam hoc remedium exhibitum fuit, insolitus vertiginis sensus, sæpe per aliquot dies perstans sentitur, qui tamen fere sine ulla curatione propria, ægro quieto, intestinisque Oleo Ricini vel

alio purgante miti, bene habitis, evanescere reperitur.

Diversis remediis ad vermes perdendos assumptis sic memoratis, mihi dicere liceat, nihil inter genera purgantium, si modo strenua, interesse, qualescunque fuerint vermes. Hi semper a medicamenti actione prima et proxima muco defendentur; ideoque cathartica quæ graviter agunt, et sine periculo sæpe repeti possunt, optima invenientur; cujus generis sunt aquæ purgantes jam memoratæ, præsertim sulphurosæ, Jalapa et cætera. Doctor STORK, se omnia vermium genera, sequenti mistura destruxisse asseverat:

℞ Salis Polychresti,
Pulveris Radicis Jalapæ,
—— Valerian. silv. *āā* ℈j.
Oxymel. Scillit. ℥iv.

Adultis quater per diem ℥ss. junioribus vero ℈j. aut ℈ij.

Cum vermes remediis supradictis jam ejecti fuerint, ad temporis intervallos cathartica lenia adhibebimus; et, si intestina debilitate laborent,

tonica remedia utilissima erunt: nullum præstantius remedium est, paucis dosibus vini rubri quotidie datis.

FINIS.